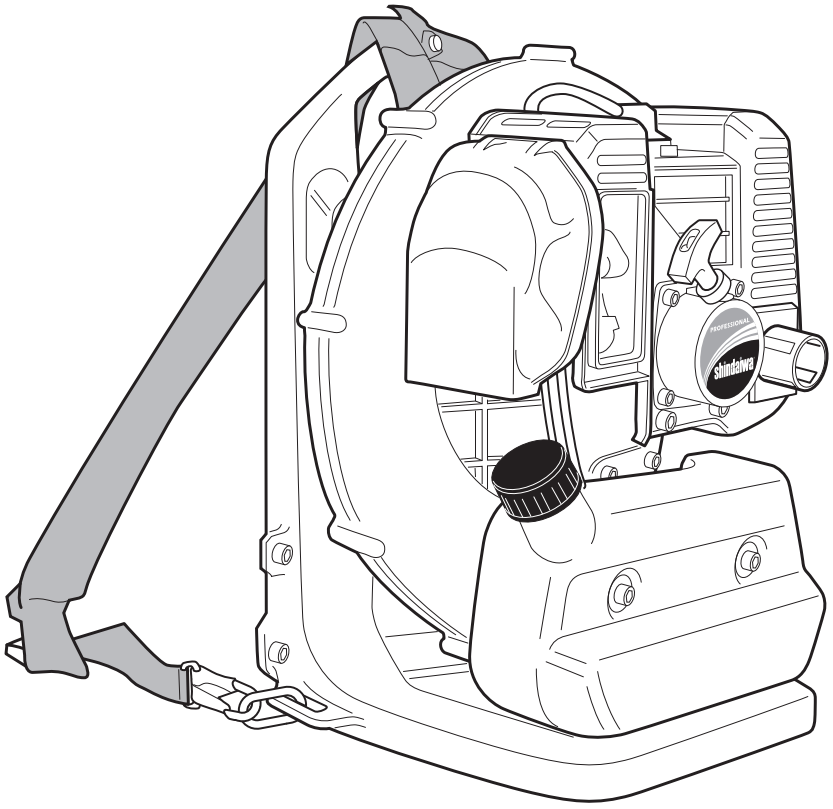
MANUAL SHINDAIWA POR PROPIETARIO/OPERADOR

SOPLADOR 500



¡ADVERTENCIA!

- Lea detenidamente este manual y familiarícese con su contenido.
- Reduzca al mínimo el riesgo de lesiones, tanto a usted mismo como a otras personas.
- Protéjase los ojos y los oídos siempre que trabaje con esta unidad.
- No utilice esta máquina ni efectúe trabajos de mantenimiento en ella sin haber comprendido claramente todas las explicaciones de este manual.
- Mantenga el manual a su alcance en todo momento, de modo que pueda consultarlo si le surge alguna duda sobre el manejo de la máquina.

shindaiwa®

Número de pieza 81580 Rev. 11/04

Introducción

Su equipo Shindaiwa EB 500 ha sido sido diseñada y construida para suministrar un rendimiento superior sin comprometer calidad, comodidad ni durabilidad.

Los motores Shindaiwa representan la tecnología líder de motores de alto rendimiento, de poco peso y pequeña cilindrada con excepcional alta potencia. Como propietario/operario, usted no tardara en comprobar que Shindaiwa es la única maquina en esta clase!

¡IMPORTANTE!

Antes de utilizar esta unidad, consulte las reglamentaciones locales relativas a restricciones de ruido y horas de operación.

¡PRECAUCIÓN!

¡Este soplador está equipado con un silenciador con guardachispas! Nunca opere esta unidad si el silenciador y el guardachispas no están instalados o no funcionan correctamente.

Shindaiwa Inc. se reserva el derecho de efectuar cambios en la producción sin aviso previo y sin obligación de realizar modificaciones a las unidades fabricadas con anterioridad.

Español

Contenido

	PAGINA		PAGINA		PAGINA
Instrucciones Generales de Seguridad	SP_3	Abastecimiento del tanque de combustible	SP_7	Mantenimiento	SP_11
Descripción de la Unidad	SP_5	Arranque del Motor	SP_8	Almacenamiento Prolongado	SP_13
Especificaciones	SP_5	Apgado del motor	SP_9	Guía Diagnóstico	SP_14
Ensamblaje	SP_6	Ajuste velocidad ralentí del motor	SP_9	Declaración de Conformidad	SP_18
Mezclado del Combustible	SP_7	Operación	SP_10		

¡IMPORTANTE!

Los procedimientos operativos descritos en este manual están pensados para ayudarle a sacar el máximo provecho de este equipo y también para protegerlo tanto a usted como a los demás de posibles daños. Estos procedimientos constituyen sólo pautas generales y no están concebidos para reemplazar cualquier regla de seguridad o ley que pueda estar vigente en su zona. Si tiene alguna pregunta relativa a su soplador o si no comprende algo de lo que explica este manual, su distribuidor de Shindaiwa estará complacido de asistirle. Si desea información adicional, también puede dirigirse a Shindaiwa Inc. a la dirección impresa en el dorso de este manual.

Notas de interés especial

A través del manual encontrará “Notas de Interés Especial”.

¡ADVERTENCIA!

Toda información precedida por un símbolo triangular de advertencia y la palabra ¡ADVERTENCIA! contiene información o procedimientos que se deben cumplir para evitar lesiones.

¡PRECAUCIÓN!

Toda información precedida por la palabra PRECAUCION! contiene información que se debe cumplir para evitar daños mecánicos.

¡IMPORTANTE!

Toda información precedida por la palabra “IMPORTANTE” contiene información especial y significante.

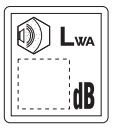
NOTA:

Toda información precedida por la palabra “NOTA” contiene información útil que puede hacer su trabajo más fácil..

Etiquetas advertencia y información de operación

Lea y siga este manual. El no hacerlo puede tener como resultado el sufrir lesiones serias.

Utilice protección para los ojos y oídos todo el tiempo que opere esta máquina.



Nivel de emisión de ruido (medido según la directiva 2001/14/CE).

Instrucciones Generales de Seguridad

Trabaje de manera segura

Los sopladores funcionan a velocidades muy altas y pueden producir serios daños o lesiones si son mal utilizados o utilizados más allá de sus límites. Nunca permita que opere el soplador una persona sin capacitación o instrucción.

Manténgase alerta

Usted debe estar en condiciones físicas y mentales adecuadas para operar este equipo de manera segura.

¡ADVERTENCIA!

Nunca opere equipos motorizados de ningún tipo si está cansado o bajo los efectos del alcohol, drogas, medicamentos o cualquier otra sustancia que pueda afectar su capacidad o juicio.

¡ADVERTENCIA!

Nunca realice modificaciones ni instale accesorios no autorizados. Nunca utilice accesorios no aprobados por Shindaiwa para usar en esta unidad.

Español

¡ADVERTENCIA!
Utilice su sentido común

SIEMPRE utilice equipo de protección ocular que cumpla con la norma ANSI Z 87.1 o la norma nacional correspondiente para protegerse contra objetos lanzados por el aire.

SIEMPRE mantenga el equipo tan limpio como le resulte práctico.Manténgalo libre de vegetación, barro, etc.

SIEMPRE desconecte el cable de la bujía antes de llevar a cabo cualquier trabajo de mantenimiento.

SIEMPRE mantenga las empuñaduras limpias.

NUNCA opere el motor en recintos cerrados. Cerciórese de que siempre haya buena ventilación. El humo o los gases del escape del motor pueden causar serias lesiones o la muerte.

SIEMPRE detenga el equipo inmediatamente si de pronto comienza a vibrar o sacudirse. Inspeccione en busca de accesorios o piezas rotas, faltantes o instaladas incorrectamente.

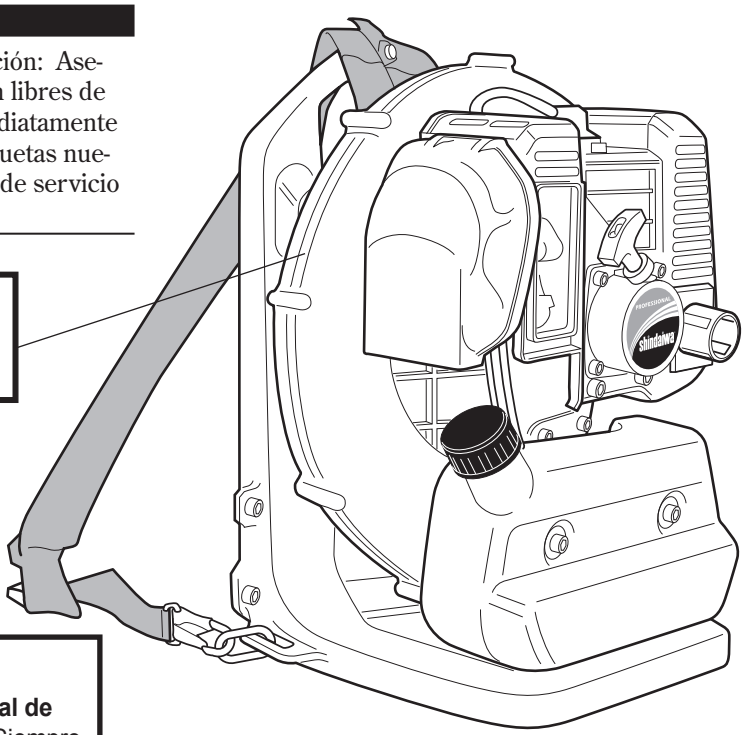
SIEMPRE pare el motor antes de dejar el equipo. Al transportar la unidad en un vehículo, asegúrela correctamente para evitar que la unidad se tumbe, se derrame el combustible y se dañe la unidad.

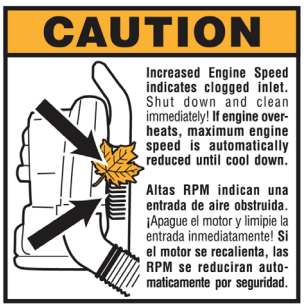
NUNCA introduzca ningún objeto extraño en la abertura de admisión o salida de aire del soplador mientras se encuentre en operación.

Etiquetas de Seguridad

IMPORTANTE

Etiquetas de Información y Operación: Asegurese que toda las etiquetas estén libres de daños y legibles. Reemplace inmediatamente etiquetas dañadas o faltantes. Etiquetas nuevas están disponibles en su centro de servicio local autorizado de Shindaiwa.





¡ADVERTENCIA!

¡Las superficies de metal de cárter podrían estar calientes! Siempre use guantes cuando toque esta parte.

Operador Adecuadamente Equipado

Use ropa ajustada para proteger sus piernas y brazos. Los guantes siempre proveen protección adicional y son sumamente recomendados. No utilice ropa o joyas que podrían ser atrapados por la maquinaria o los cepillos inferiores. Asegure el cabello para que quede por encima del nivel delhombro. NUNCA use pantalones cortos.

Mantenga sus pies bien apoyados y **no extienda el cuerpo demasiado**. *Mantenga su equilibrio en todo momento durante la operación del equipo.*

Siempre preste atención a la fuerza y la dirección del flujo de la descarga del soplador. Nunca dirija el flujo de la descarga del soplador hacia personas o animales.

Utilice equipo de protección auditiva cuando opere este equipo.

Siempre utilice equipo de protección ocular tal como una careta o anteojos de protección mientras opera este equipo. Nunca opere el soplador con escasa visibilidad.

Utilice una mascarilla contra polvo para reducir el riesgo de lesiones por inhalación.

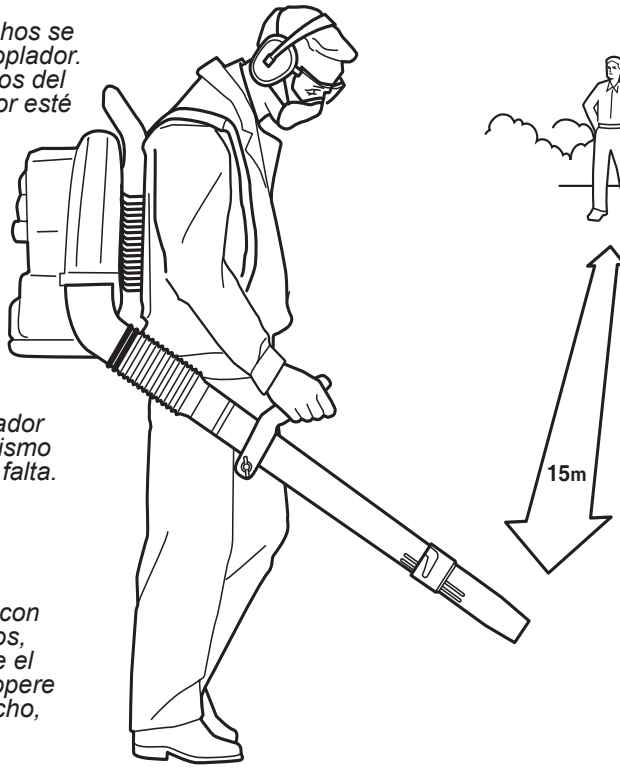
Use calzado apropiado (botas o zapatos antideslizantes): no utilice zapatos o sandalias que dejen los dedos al descubierto. **Nunca opere el equipo estando descalzo.**

Preste Atención al Entorno de Trabajo

Algunas veces, los desechos se juntan en la entrada del soplador. Nunca limpie los desechos del soplador mientras el motor esté funcionando.

Nunca opere el soplador si alguna pieza del mismo está dañada, suelta o falta.

Tenga mucho cuidado con los terrenos resbalosos, especialmente durante el tiempo lluvioso. Nunca opere este soplador en un techo, cornisa o escalera.



Esté constantemente alerta de los objetos y residuos que pudieran ser despedidos por el chorro de aire y rebotar contra una superficie dura.

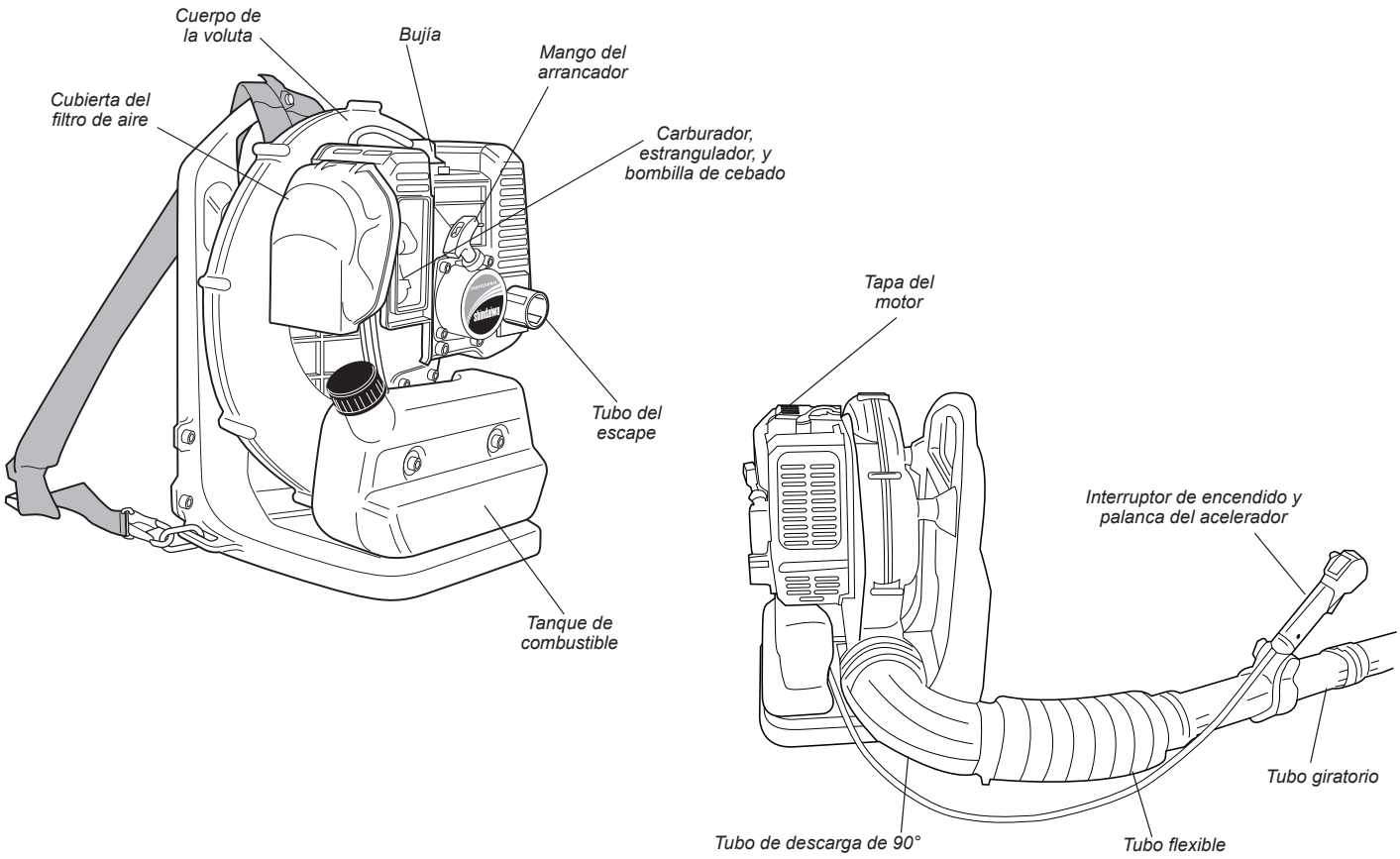
Asegúrese de que los transeúntes o los observadores ubicados fuera de la "zona de peligro", de 15 metros o 50 pies, utilicen equipo de protección ocular.

Evite trabajar durante largo tiempo con clima muy cálido o muy frío.

Reduzca el riesgo de que los transeúntes puedan ser golpeados por residuos que vuelen por el aire. Asegúrese de que no se encuentre nadie en un radio de 15 metros (50 pies) (aproximadamente 16 pasos) de un soplador en operación.

No dirija el chorro de aire hacia los transeúntes. El fuerte flujo de aire podría arrojar pequeños objetos a gran velocidad con el riesgo de posibles lesiones oculares.

Descripción de la Unidad



Especificaciones

Modelo		**EB500/EC1**
Modelo de motor		SEB500EC1
Peso seco (sin los tubos del sopador)		8.7 kg
Dimensiones (largo x ancho x alto)		325 x 380 x 475 mm
Tipo de motor		Motor de gasolina de 2 ciclos enfriado por aire de cilindro vertical
Diámetro interior y carrera		41 x 33 mm
Desplazamiento		43.6 cc
Potencia máxima		1.7 kW @ 7,500 min^{-1}
Régimen de giro al ralentí		2,700 min^{-1}
Velocidad del motor máxima		6,100 min^{-1}
Régimen de giro a la potencia máxima		7,500 min^{-1}
Proporción combustible/aceite		50:1 con aceite de mezcla para 2 ciclos Shindaiwa Premium
Carburador		Walbro de rotación con bomba cebadora
Encendido		Ignitión per descarga del condensador
Bujía		NGK BMR6A
Arranque		Arrancador manual
Interruptor		Interruptor deslizante
Capacidad del tanque de combustible		2,100 cm^3
Escape		Silenciador con guardachispas
Filtro de aire		Elemento seco
Nivel de presión acústica*	Ralentí	76.9 dB (A)
	Aceleración a tope	94.5 dB (A)
Nivel de emisión de ruido**	Ralentí	90.2 dB (A)
	Aceleración a tope	106.4 dB (A)
Nivel de vibración ***	Ralentí	1.7 m/s^2
	Aceleración a tope	2.0 m/s^2

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.
* Nivel de presión acústica: medido según ISO 7917
** Nivel de emisión de ruido: medido según ISO 10884
*** Nivel de vibración: medido según ISO 7916

Ensamblaje
Antes de Ensamblaje

Usando la figura como guía, familiarícese con el soplador y sus componentes. El conocimiento del equipo ayuda a asegurar su máximo rendimiento, una mayor vida útil y una operación más segura.

Antes de proceder con el armado del soplador, asegúrese de que dispone de todos los componentes necesarios.

- Tubo de descarga de 90°
- Tubo Flexible, tubo giatorio, dos boquillas y tubo recto.
- Empuñadura removible
- Tres abrazaderas de tubos (115 mm, 100 mm, 85 mm)
- Juego de herramienta que incluye: llave de bujía, tres llave hexagonal (3 mm, 4 mm, 5 mm)

Inspeccione cuidadosamente todos los componentes en busca de posibles daños.

¡IMPORTANTE!

Los términos “izquierdo” e “izquierda”, “derecho” y “derecha”, “frontal” y “trasero” se dan desde el punto de vista del operador durante la operación normal.

Armado del Soplador

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro con la turbina giratoria!

Antes de instalar o remover los tubos del soplador, detenga el motor. Nunca lleve a cabo ningún procedimiento de mantenimiento o armado en este equipo mientras el motor esté funcionando.

1. Coloque el soplador hacia arriba en el piso o en una superficie de trabajo solida.
2. Acople el tubo de descarga de 90° al el puerto de descarga de soplador, y asegúrelo con la abrazadera de 115 mm.
3. Deslice el tubo flexible sobre el extremo contrario del tubo de descarga de 90° y asegúrelo con la abrazadera de 100 mm.

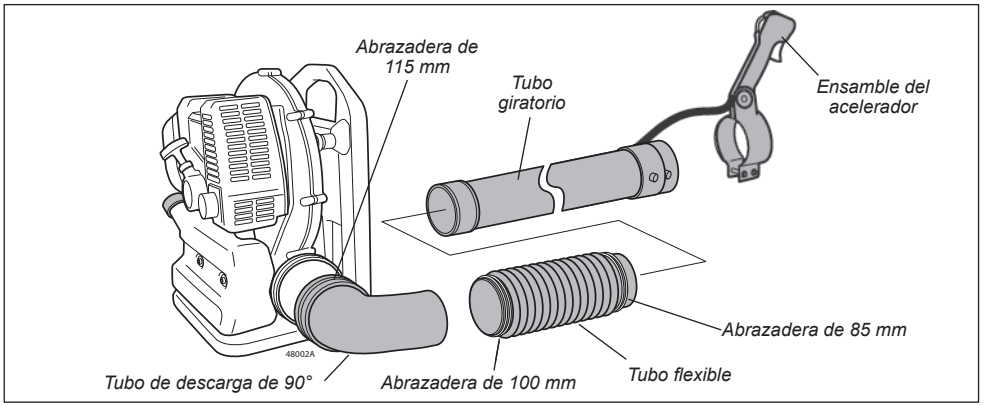
NOTE

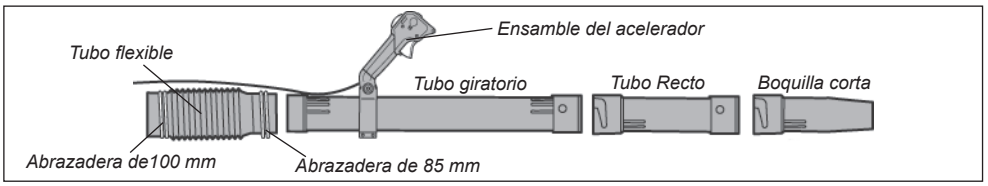
Verifique que el tubo de descarga de 90° gire libremente de adelante hacia atrás. Si hubiera algún ribete, afloje la abrazadera de 100 mm y empuje el cable de aceleración hacia el motor para obtener más tensión y vuelva a verificar que se pueda mover libremente.

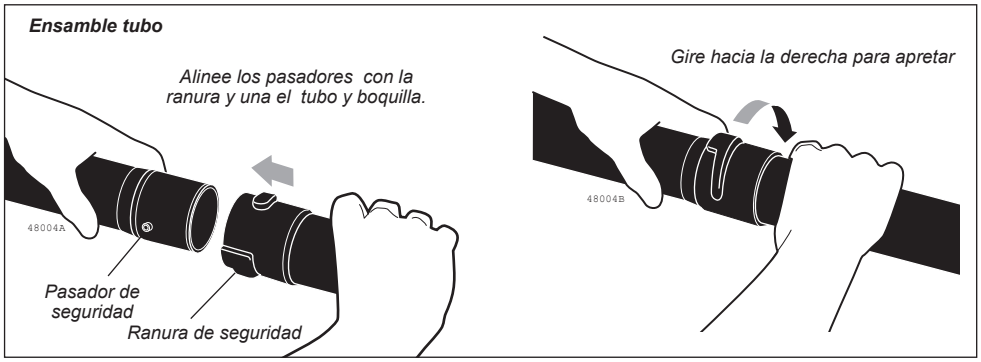
4. Deslice el tubo giratorio en el tubo flexible. Instale y ajuste la abrazadera de 85 mm sobre la banda de rotación sobre el tubo giratorio.
5. Deslizar la empuñadura de mano sobre el tubo del giratorio, y asegurarlo con el perno, la arandela, y la tuerca.
6. Agarrar el tubo recto como se muestra, y empujar el tubo sobre los pasadors de seguridad del tubo giratorio (derecha).
7. Gire hacia la derecha para apretar el tubo recto al tubo giratorio .
8. Agarrar la boquilla corta y trabar el inyector al tubo recto según los pasos 6 y 7.
9. Una la abrazadera para cable sobre el extremo externo del tubo flexible y enganche el cable del acelerador según lo demostrado.

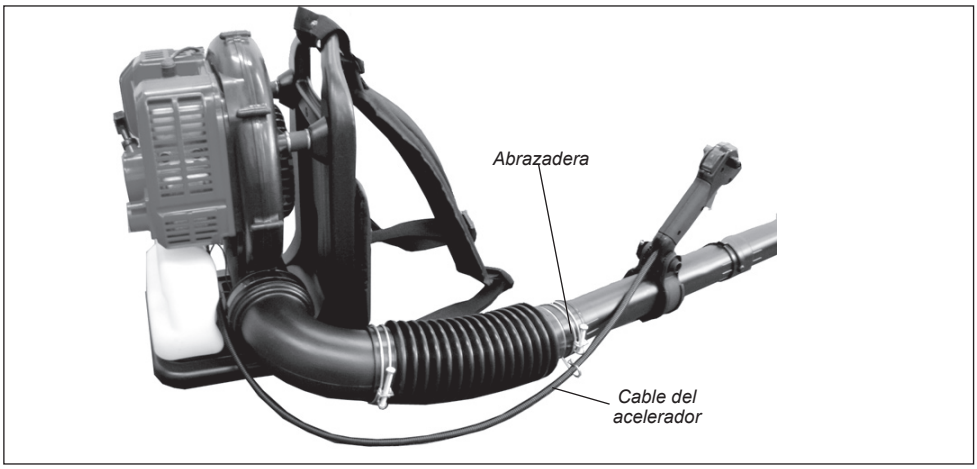
¡IMPORTANTE!

La instalación del tubo del soplador afecta el rendimiento del soplador. Asegúrese de que los tubos y la tobera estén ensamblados correctamente boquilla y que todas las conexiones estén ajustadas. Los tubos del soplador pueden separarse durante el uso a menos que estén alineados y asegurados en su lugar.









El soplador deberá estar ahora listo para ser utilizado.

Mezclado del Combustible

¡PRECAUCIÓN!

- Nunca utilice ningún combustible que contenga más de 10% de alcohol en volumen. Algunas gasolinas contienen alcohol como oxigenante. Los combustibles oxigenados pueden ocasionar un aumento de la temperatura de funcionamiento. En ciertas condiciones, el alcohol puede también reducir las propiedades lubricantes de algunos aceites de mezclado.
- Los aceites genéricos y algunos aceites para motores fuera de borda pueden no estar concebidos para motores de alto rendimiento de 2 ciclos enfriados por aire y no deberán utilizarse nunca en su motor Shindaiwa.

¡PRECAUCIÓN!

Este motor está diseñado para operar solamente con una mezcla 50:1 consistente de gasolina sin plomo y un aceite Premium de mezcla para motores de 2 ciclos. La utilización de aceites no aprobados de mezclado puede conducir a excesivos costos de mantenimiento o daños al motor.

- Utilice solamente gasolina sin plomo fresca y limpia con un octanaje de 87 o superior.
- Mezcle gasolina en una proporción de 50:1 con aceite de mezclado Shindaiwa Premium para motores de 2 ciclos o con un aceite de mezclado equivalente de alta calidad para motores de 2 ciclos.

Ejemplo de cantidades para mezclas 50:1:

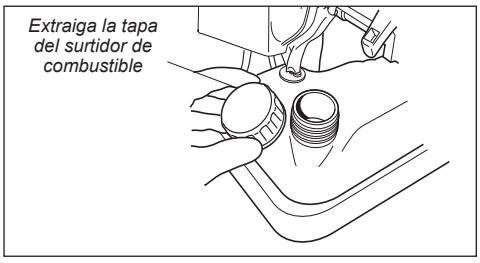
Gasolina liters	Aceite de mezcla milliliters
2.5 - 1	50 ml
5 - 1	100 ml
10 - 1	200 ml
20 - 1	400 ml

¡IMPORTANTE!

Mezcle solamente el combustible necesario para uso inmediato. Si el combustible debe ser almacenado por más de 30 días y no se ha utilizado aceite Shindaiwa One con estabilizador de combustible, el mismo deberá ser primero tratado con un estabilizador de combustible tal como STA-BIL™

Abastecimiento del tanque de combustible

1. Coloque el soplador sobre una superficie plana y uniforme.
2. Quite toda la suciedad o residuos que puedan estar alrededor de la tapa del surtidor de combustible.
3. Extraiga la tapa del combustible y llene el tanque con combustible limpio y nuevo.
4. Vuelva a colocar la tapa del surtidor de combustible y ajústela con firmeza.
5. Limpie todo combustible derramado antes de arrancar el soplador



¡ADVERTENCIA!
Disminuya el riesgo de incendios.

- DETENGA el motor antes de volver a llenar el tanque.
- SIEMPRE deje que el equipo se enfríe antes de cargar combustible.
- SIEMPRE aguarde el combustible en un envase apropiado para líquidos inflamables.
- Limpie todo el combustible derramado y aleje el equipo por lo menos 3 metros (10 pies) del sector de llenado de combustible antes de volver a arrancarlo!
- NUNCA arranque u opere esta unidad si existe una pérdida de combustible.
- NUNCA arranque u opere esta unidad si el carburador, las líneas de combustible, el tanque de combustible y/o la tapa del tanque de combustible están dañados.
- NUNCA fume o encienda fuego cerca del equipo o los combustibles.
- NUNCA coloque materiales inflamables cerca del silenciador del motor.
- NUNCA opere el motor sin el silenciador y el guardachispas en su posición correcta y funcionando adecuadamente.

Arranque del Motor

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro con el impulsor giratorio!

El impulsor girará cada vez que se ponga en funcionamiento el soplador. Nunca ponga en funcionamiento este soplador a menos que la tapa de la admisión y los tubos sopladores estén correctamente instalados y en buenas condiciones de funcionamiento.

¡ADVERTENCIA!

¡Peligro con el polvo o los residuos despedidos!

- Siempre utilice equipo de protección ocular cuando opere este equipo Nunca dirija el flujo del soplador hacia personas o animales.
- Nunca opere este soplador a menos que todos los controles estén correctamente instalados y en buenas condiciones de funcionamiento.

¡PRECAUCIÓN!

El arrancador manual se puede dañar por el uso abusivo.

- ¡Nunca tire del cable del arrancador en toda su extensión!
- Siempre acople el arrancador antes de hacer girar el motor con una manivela.
- Siempre rebobine el cable del arrancador lentamente.

¡PRECAUCIÓN!

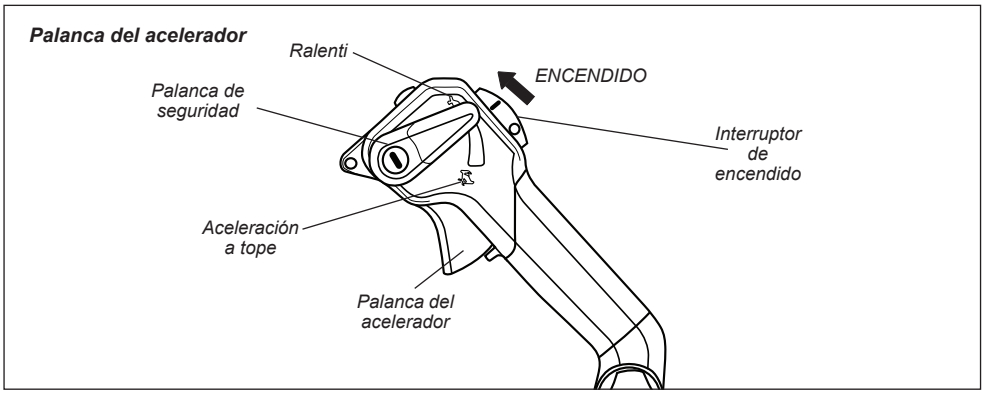
Nunca opere el soplador si los tubos del mismo faltan o están dañados.

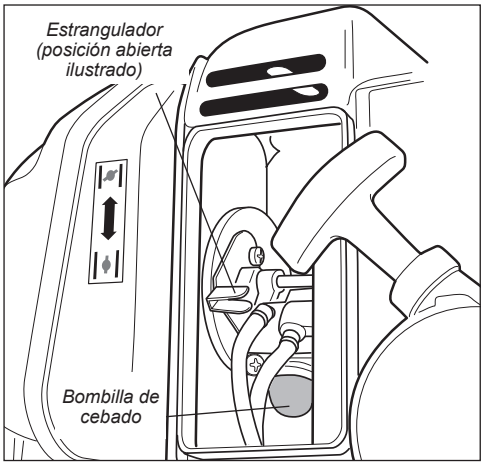
Procedimiento de arranque

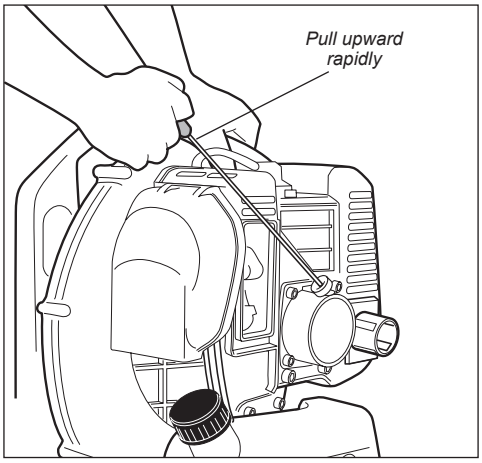
¡IMPORTANTE!

El encendido del motor está controlado por una llave de dos posiciones "ENCENDIDO-APAGADO" ubicada en el costado izquierdo de la empuñadura del soplador. Esta llave se encuentra típicamente marcada con el símbolo "I" para ENCENDIDO y "O" para APAGADO.

1. Coloque el soplador en tierra.
2. Cebe el sistema de combustible oprimiendo repetidamente el bulbo del cebador de combustible hasta que no se vean burbujas de aire en la línea de descarga de combustible.
3. **CON MOTOR FRÍO ÚNICAMENTE**. Pare el motor moviendo hacia arriba la palanca del estrangulador. (el estrangulador está cerrado).
4. Deslice el interruptor de encendido hasta la posición "I" (ENCENDIDO) y después pulse la palanca del acelerador hasta la mitad y trabe el acelerador moviendo la palanca de seguridad del acelerador hasta la mitad, hacia abajo.
5. Sostenga el soplador con firmeza con la mano izquierda sobre el cuerpo de la voluta.
6. Con la mano derecha, tire del mango del arrancador lentamente hasta que sienta que el arrancador está engranado
7. Con el arrancador engranado, tire del mango del arrancador hacia arriba con rapidez.
8. Si es necesario, repita los pasos 6 y 7 hasta que arranque el motor.







Después de que arranque el motor

1. Abra el estrangulador (si aún no está abierto) moviendo hacia abajo la palanca del estrangulador.
2. Si el motor sigue sin funcionar, repita los procedimientos adecuados de arranque para un motor frío o caliente.
3. Opere el acelerador para reducir la velocidad del motor a ralentí hasta alcanzar la temperatura de operación (2–3 minutos).

Si el motor no arranca

Repita los procedimientos de arranque adecuados para un motor caliente o frío. Si aun así el motor no arranca, siga el procedimiento "Arranque de un motor ahogado".

Arranque del motor (continuación)

Arranque de un motor ahogado

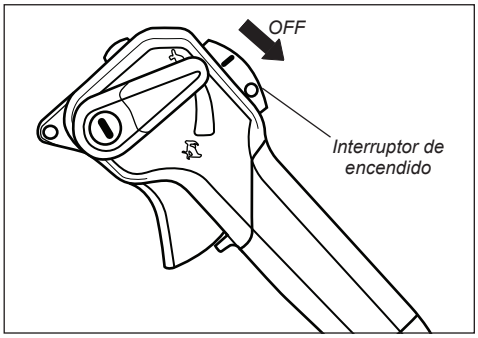
1. Desconecte el cable de la bujía y saque la bujía (consultela sección "Mantenimiento: Cada 10-15 Horas" para ver los procedimientos).
2. Si la bujía está sucia o embebida en combustible, limpie o reemplace la misma según sea necesario.
3. Sin la bujía, abra el estrangulador, lleve la palanca del acelerador a la posición de máxima aceleración y vacíe el exceso de combustible de la cámara de combustión arrancando con la manivela varias veces.
4. Instale y ajuste la bujía y reconecte el cable de la bujía.
5. Repita el procedimiento de arranque para un motor caliente.
6. Si aun así el motor sigue sin arrancar, consulte el diagrama de localización y reparación de fallas ubicado al final de este manual.

Apagado del motor

1. Enfríe el motor dejándolo funcionar en ralentí durante 2 a 3 minutos.
2. Deslice el interruptor de arranque hacia atrás hasta la posición “O” (APAGADO)

WARNING!

La cubierta del motor será caliente después de la operación del soplador.



Ajuste velocidad ralentí del motor

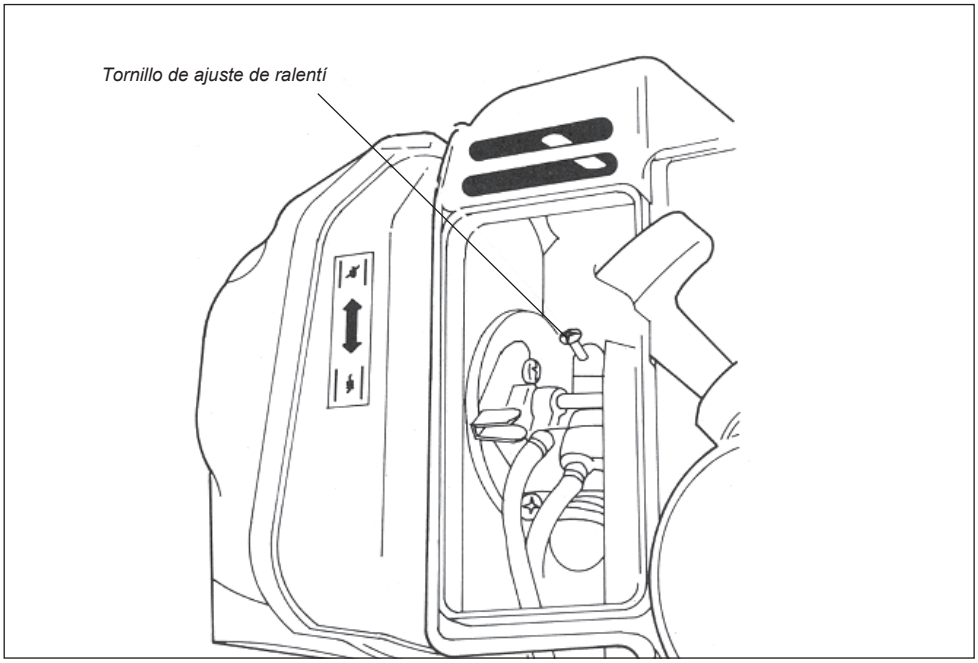
¡IMPORTANTE!

Un flujo de aire limpio y sin obstrucciones es esencial para el rendimiento y la durabilidad del motor del soplador. Antes de intentar cualquier ajuste del carburador, inspeccione y limpie el filtro de aire del motor. Consulta la sección "Mantenimiento" de este manual.

1. Coloque la unidad en tierra y arranque el motor, después déjelo en marcha ralentí durante 2-3 minutos hasta que se caliente.
2. Si dispone de un tacómetro, la marcha ralentí del motor se debe terminar ajustando en 2.200 (+/- 200) min^{-1}.

¡IMPORTANTE!

El limpiador de aire y los tubos del soplador deben estar en su lugar mientras ajusta la marcha ralentí del motor. La marcha ralentí del motor también se verá afectada si los tubos del soplador están obstruidos o instalados en forma incorrecta.



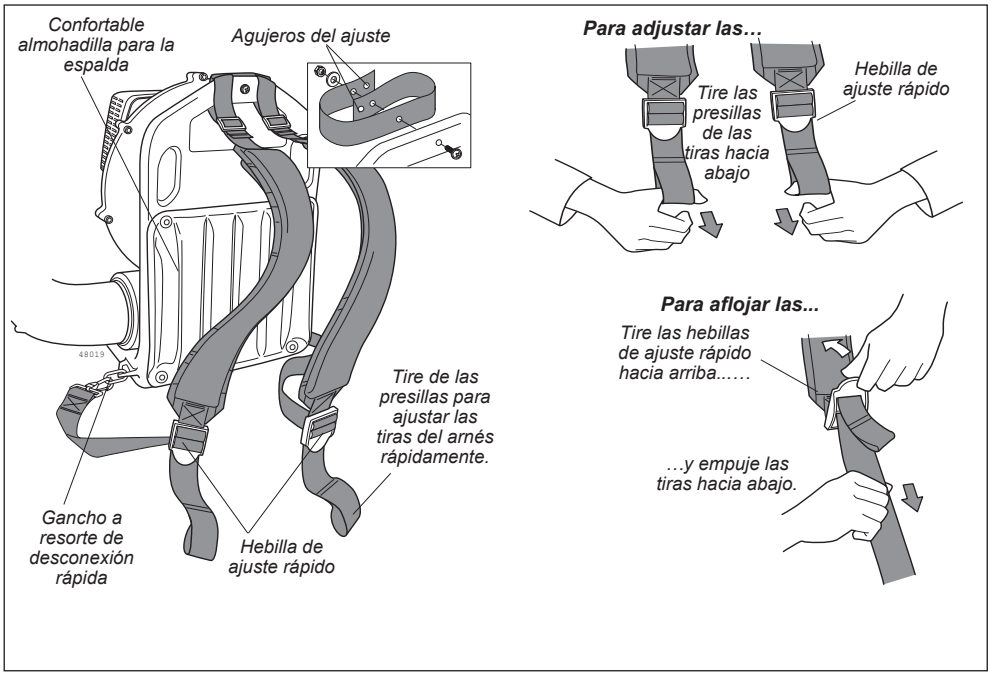
NOTES

Los ajustes de la mezcla de combustible del carburador están preestablecidos en fábrica en las unidades con sistemas de control de emisiones y no se les puede realizar servicios en campo.

Ajuste del arnés

El Soplador de Shindaiwa presenta un sistema de arnés avanzado que sirve para facilitar la operación y para que el usuario tenga el máximo nivel de confort.

- El arnés de hombro está relleno con una almohadilla blanda para reducir la fatiga del usuario.
- El sistema de ajuste simplificado facilita adaptar el arnés a todo tipo y tamaño de cuerpos.



Uso del soplador

Consejos para operar

En las manos de un operador experimentado, la unidad puede desplazar eficientemente una amplia variedad de residuos que van desde pasto cortado a grava. Como regla general, opere el soplador con el acelerador en la posición más baja que se necesite para realizar el trabajo:

- Utilice las configuraciones bajas del acelerador cuando despeje materiales livianos presentes sobre el césped o entre matorrales.
- Utilice configuraciones intermedias a altas del acelerador para desplazar pasto u hojas desde lotes de estacionamiento o andadores peatonales.
- Utilice el acelerador al máximo cuando desplace cargas pesadas, tales como tierra o nieve.

¡IMPORTANTE!

El ruido del soplador aumenta a configuraciones superiores del acelerador. Siempre utilice la configuración más baja requerida del acelerador que permita realizar un determinado trabajo.

Mantenimiento

¡IMPORTANTE!

EL MANTENIMIENTO, REEMPLAZO O REPARA-CIÓN DE LOS SISTEMAS Y DISPOSITIVOS PARA EL CONTROL DE EMISIONES LO PUEDE REALIZAR CUALQUIER PERSONA O ESTABLECIMIENTO DEDICADO A LAS REPARACIONES. SIN EMBARGO, LAS REPARACIONES CUBIERTAS POR LA GARANTÍA DEBEN SER LLEVADAS A CABO POR UN DISTRIBUIDOR O CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO POR SHINDAIWA CORPORATION EL EMPLEO DE PIEZAS QUE NO SON EQUIVALENTES EN RENDIMIENTO Y DURABILIDAD A LAS PIEZAS AUTORIZADAS PUEDE REDUCIR LA EFECTIVIDAD DEL SISTEMA DE CONTROL DE EMISIONES Y PUEDE AFECTAR EL RESULTADO DE UNA RECLAMACIÓN DE GARANTÍA.

¡ADVERTENCIA!

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, reparación o limpieza en el equipo, asegúrese de que el motor esté totalmente detenido. Desconecte el cable de la bujía antes de realizar trabajos de inspección o mantenimiento.

¡ADVERTENCIA!

Las piezas no estándar pueden no operar correctamente en su equipo y pueden ocasionar daños y lesiones personales.

NOTA:

El empleo de repuestos que no sean estándar podría invalidar su garantía Shindaiwa.

Español

Mantenimiento Diario

¡ADVERTENCIA!

Para reducir la posibilidad de que se produzca un incendio, mantenga el motor y el silenciador libres de suciedad, desechos y hojas.

Antes de comenzar cada día de trabajo, realice lo siguiente:

- Limpie toda la suciedad y los residuos del exterior del soplador y del motor. Revise las aletas de refrigeración y el limpiador de aire en busca de obstrucciones y limpie si es necesario.

¡PRECAUCIÓN!

El motor se enfría con el ingreso de aire en la cubierta de ingreso de aire de la caja del soplador. El ventilador del soplador empuja el aire refrigerador a través de la abertura en la caja del ventilador, forzándolo a pasar por las aletas de refrigeración de los cilindros. Si no se mantienen limpios de suciedad el sistema de enfriamiento y sus pasajes, es probable que el motor se caliente en exceso, lo cual puede producir serios problemas que pueden terminar dañando el motor.

- Inspeccione el motor, el tanque y las mangueras para detectar posibles fugas de combustible y repárelas si es necesario.
- Inspeccione el soplador para detectar componentes sueltos, dañados o faltantes y repare según sea necesario.
- Retire cuidadosamente toda suciedad o residuos acumulados que hubiera en el silenciador y en el tanque de combustible. La suciedad acumulada en dichas zonas puede conducir al sobrecalentamiento, incendio o desgaste prematuro del motor.

Cada 10 Horas

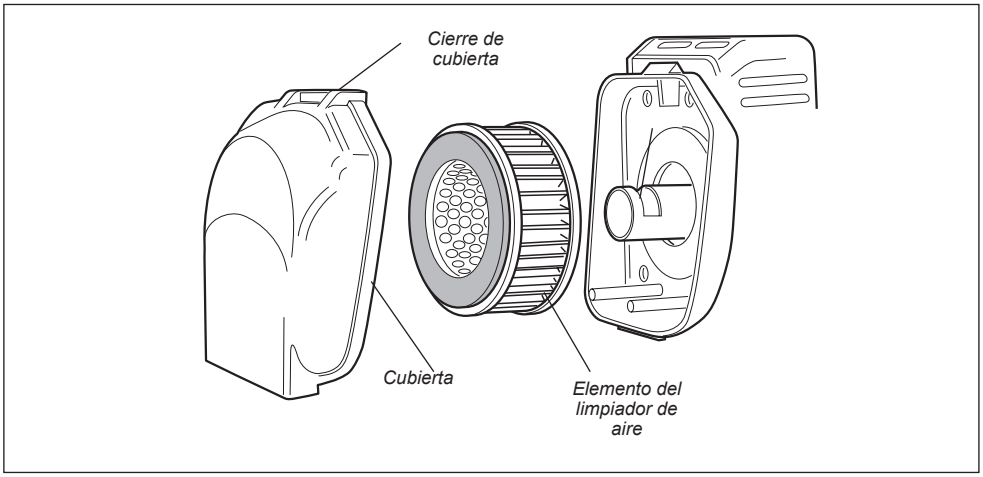
(Más frecuentemente en condiciones rigurosas)

1. Extraiga la cubierta del limpiador de aire aflojando suavemente elevación del cierre de cubierta.
2. Revise el elemento del limpiador de aire. Si está deformado o dañado, reemplácelo por uno nuevo.

¡IMPORTANTE!

El soplador usa un elemento especial para el filtrado de aire del tipo seco de gran capacidad. El filtro no se debe limpiar con un limpiador líquido y NUNCA se lo debe aceitar.

3. Golpee al filtro suavemente sobre una superficie dura para sacar la suciedad del elemento o use aire comprimido desde el interior para soplar la suciedad hacia afuera del elemento del filtro de aire.
4. Sea necesario, limpie el filtro con el combustible o el solvente y para secarlo con un paño limpio o con aire soplado.



¡IMPORTANTE!

Dirija la corriente de aire sólo hacia la cara interior del filtro.

5. Instale el elemento del filtro y cubierta en el orden inverso en que los sacó.

¡PRECAUCIÓN!

Nunca opere el soplador si el limpiador de aire está dañado o falta.

Mantenimiento (continuacion)

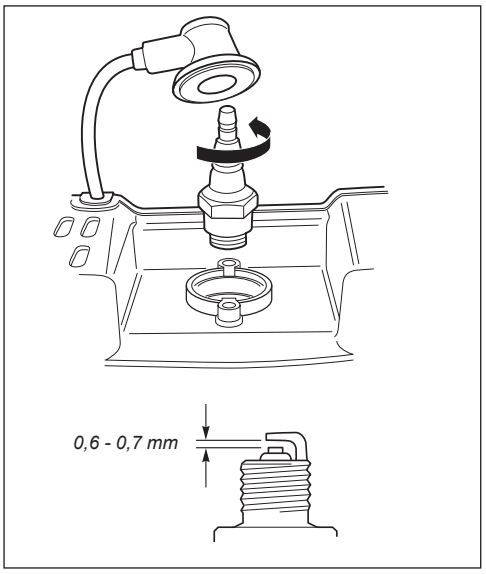
Cada 10 a 15 Horas

¡PRECAUCIÓN!

Nunca permita que la suciedad o los residuos ingresen al diámetro interior del cilindro. Antes de extraer la bujía, limpie a fondo la zona del cabezal de la bujía y el cilindro.

Antes de examinar la bujía deje que el motor se enfríe. Las roscas del cilindro pueden resultar dañadas por ajustar o aflojar la bujía con el motor caliente.

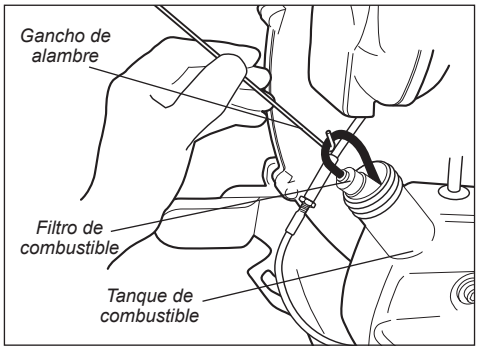
1. Use una llave para bujías para extraer la bujía.
2. Limpie y ajuste la separación de la bujía a 0.6 mm. Si se debe reemplazar la bujía, sólo utilice una NGK BMR6A o un tipo de bujía equivalente del rango de calor correcto.
3. Instale la bujía en la cabeza del cilindro y luego apriete la misma firmemente con la llave de bujías. Si dispone de una llave de torsión, configure el par de ajuste de la bujía en 16.7 - 18.6 Nm.



Cada 50 Horas

(Más frecuentemente si observa que cae el rendimiento)

- INSPECCIÓN Inspeccione el soplador y los tubos para detectar daños, incluyendo componentes sueltos o faltantes, y repare según sea necesario.
- BUJÍA Reemplace la bujía con una NGK BMR6A (o equivalente) con una separación de 0,6 - 0,7 mm.
- FILTRO DE COMBUSTIBLE Utilice un alambre en forma de gancho para extraer el filtro de combustible del interior del tanque de combustible.



¡PRECAUCIÓN!

Asegúrese de no perforar la línea de combustible con el extremo del gancho de alambre. La línea es delicada y se puede dañar fácilmente.

- Revise el elemento del filtro y busque signos de contaminación por suciedad. Un filtro de combustible contaminado se debe reemplazar con un nuevo elemento de repuesto Shindaiwa. Antes de reinstalar el filtro, inspeccione el estado general de la línea de combustible. Si nota daños o deterioro, el soplador deberá ser retirado de servicio hasta que pueda ser inspeccionado por un técnico de servicio capacitado por Shindaiwa.
- SISTEMA DE REFRIGERACIÓN Use un raspador de madera o plástico y un cepillo blando para sacar la suciedad y desechos de las aletas del cilindro y del cárter.

Mantenimiento Cada 139/150 Horas

Mantenimiento después de las primeras 139-horas. Después del primer mantenimiento, mantenga cada 150-horas.

- La cámara de combustiûn debe de ser descarbonizado y la separaciûn de la válvula ajustada. Es recomendable que esto sea hecho por uno técnico entrenado por Shindaiwa.
- Reemplace la bujía anualmente: Use solamente NGK BMR6A o una bujía equivalente con resistencia al calor correcta. Fije la holgura del electrodo de la bujía a 0,6 - 0,7 mm.

NOTA:

La NGK BMR6A tambíen cumple con los requisitos de la regulación de electro mangéticos (EMC).

Mantenimiento (continuacion)

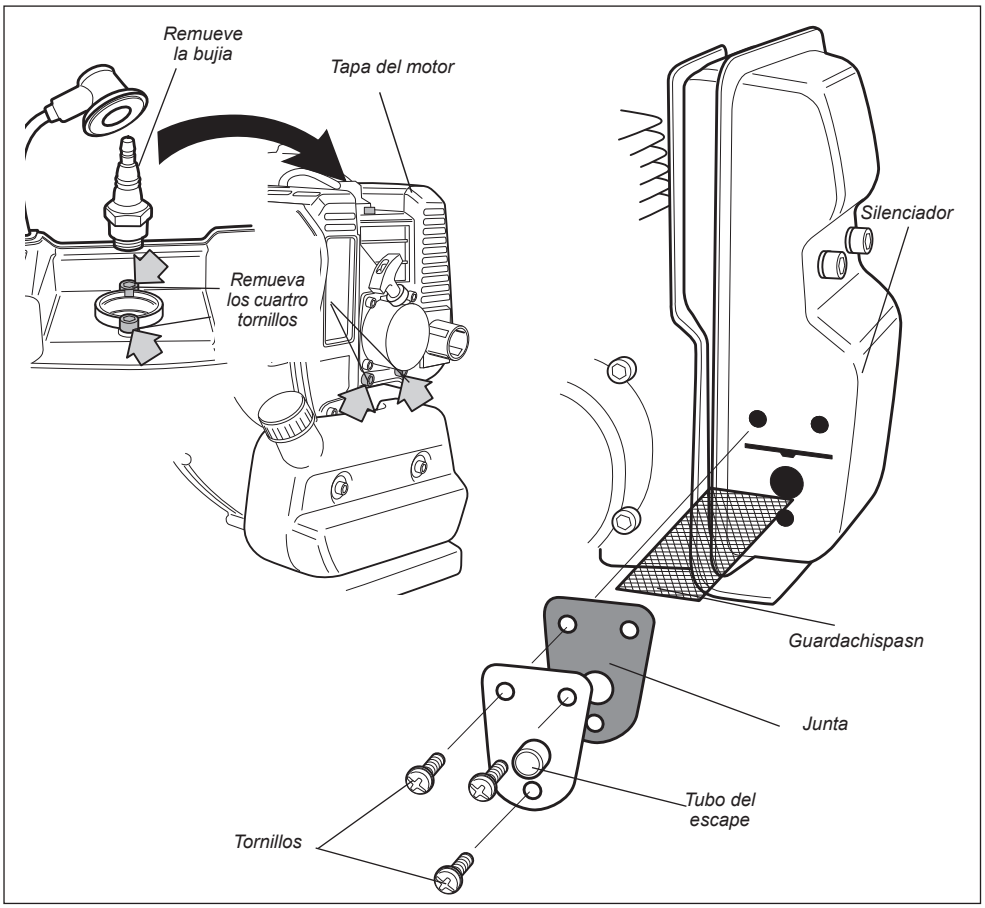
Guardachispas

¡ADVERTENCIA!

Nunca opere esta unidad con un silenciador o un guardachispas dañado o faltante. De lo contrario, la operación puede constituir un riesgo de incendio y podría también lesionar sus oídos.

Cualquier dificultad en el arranque o disminución gradual del rendimiento puede ser ocasionada por depósitos de carbón alojados en la pantalla del guardachispas. Para obtener el máximo rendimiento, la pantalla del guardachispas deberá limpiarse periódicamente como se indica a continuación.

1. Remueve la bujia.
2. Use llave hexagonal 4 mm por remueva los cuatro tornillos de la tapa del motor.
3. Use el destornillador por remueva los tres tornillos del tubo de escape. Remueva la junta del el tubo del escape y el filtro guardachispas.
4. Utilice un raspador de plástico o cepillo de alambre para aflojar los depósitos de carbón del filtro guardachispas. Luego limpie la base del escape con un trapo.
5. Inspeccione atentamente la pantalla y reemplace cualquier pantalla que haya sido perforada, deformada o no pueda ser reparada.
6. Vuelva a ensamblar en forma reversa al order de desemblaje y aprete los tres tornillos del tubo del escape.



7. Reemplace la cubierta del motor y los cuatro tornillos del la cubierta.
8. Instale y ajuste la bujía y reconecte el cable de la bujía.

Si la acumulación de carbón en el silenciador o en el cilindro es severa, o si no observa una mejora en el rendimiento después del servicio, haga revisar la unidad por un distribuidor autorizado de Shindaiwa.

Almacenamiento Prolongado

Cada vez que el equipo no vaya a ser usado durante 30 días o más, siga los siguientes procedimientos para prepararlo para su almacenamiento:

- Limpie a fondo las piezas externas.
- Drene todo el combustible del tanque.

¡IMPORTANTE!

Si no se utiliza aceite Shindaiwa One con estabilizador de combustible, todos los combustibles almacenados deberán ser estabilizados con un estabilizador de combustible, como STA-BIL™.

- Retire el resto del combustible en las tuberias de combustible y carburador.
  1. Cebe el bulbo del cebador hasta que no pase más combustible.
  2. Arranque el motor y manténgalo en operación hasta que deje de funcionar.
  3. Repita los pasos 1 y 2 hasta que el motor ya no arranque.

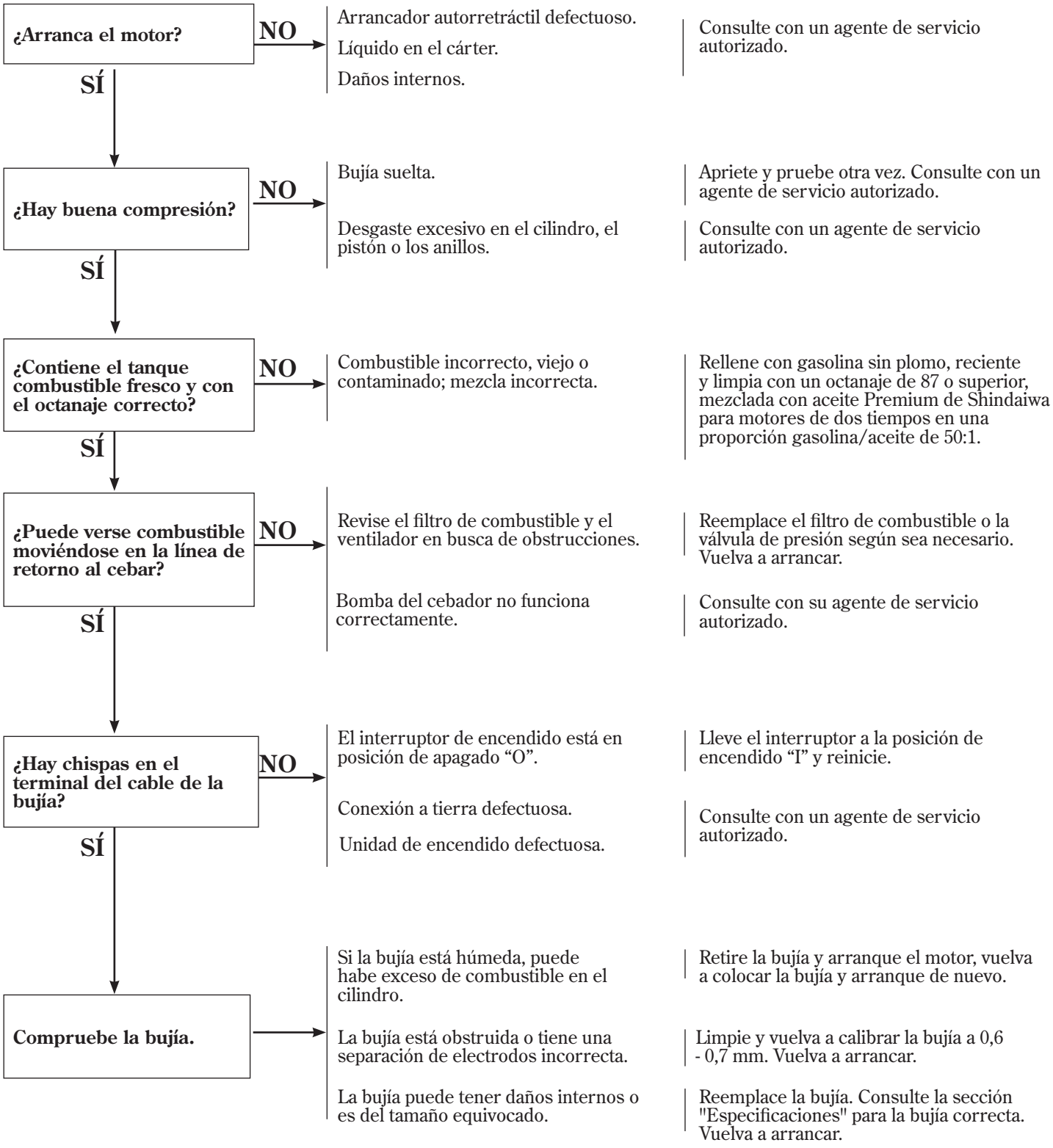
¡PRECAUCIÓN!

La gasolina almacenada en el carburador por períodos prolongados puede dificultar el arranque y ocasionar un aumento en los costos de servicio y mantenimiento.

- Retire la bujía y vierta alrededor de 10 cm^3 de aceite de mezcla para motores de 2 ciclos en el cilindro a través del orificio de la bujía. Tire lentamente 2 ó 3 veces del arrancador manual para que el aceite revista uniformemente el interior del motor. Reinstale la bujía.
- Antes de guardar la unidad, repare o reponga cualquier pieza gastada o dañada.
- Extraiga el elemento del limpiador del aire de la unidad y límpielo como se describe en la sección "Mantenimiento: Cada 10 Horas".
- Guarde la unidad en un lugar limpio y libre de polvo.

Guía Diagnóstico

EL MOTOR NO ARRANCA



Guía Diagnóstico (continuación)

BAJA POTENCIA

Qué revisar	Posible causa	Remedio
¿Se sobrecalienta el motor?	Unidad sobrecargada por el usuario.	Funcione más despacio.
	La mezcla del carburador es muy pobre.	Consulte con un agente de servicio autorizado.
	Proporción de combustible inapropiada.	Rellene con gasolina sin plomo, reciente y limpia con un octanaje de 87 o superior, mezclada con aceite Premium de Shindaiwa para motores de dos tiempos en una proporción gasolina/aceite de 50:1.
	Ojas de árboles u otra basura dentro de la tapa de la válvula de entrada.	Limpie la tapa de la válvula de entrada.
	Ventilador, tapa del ventilador o aletas del cilindro sucios o dañados.	Limpiar, reparar o sustituir en caso necesario.
	Depósitos de carbonilla en el pistón o el silenciador.	Consulte con un agente de servicio autorizado.
El motor funciona bruscamente a cualquier velocidad. También puede que salga humo negro o combustible no quemado por el escape.	Filtro de aire obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	Bujía suelta o dañada.	Apriete o cambie la bujía. Consulte la sección "Especificaciones" para la bujía correcta. Vuelva a arrancar.
	Fuga de aire o conducto de combustible obstruido.	Repare o cambie el filtro o el conducto de combustible.
	Agua en el combustible.	Vuelva a llenar de mezcla reciente de combustible y aceite.
	Pistón gripado. Carburador y/o diafragma defectuoso.	Consulte con un agente de servicio autorizado
El motor golpea.	Sobrecalentamiento.	Consulte con un agente de servicio autorizado
	Combustible inadecuado.	Revise el índice de octanaje del combustible; revise si el combustible contiene alcohol. Reposte cuando sea necesario.
	Depósitos de carbonilla en la cámara de combustión.	Consulte con un agente de servicio autorizado.

Español

Guía Diagnóstico (continuación)

OTROS PROBLEMAS

Qué revisar	Posible causa	Remedio
Deficiente aceleración.	Filtro de aire obstruido.	Limpie o reemplace el filtro de aire.
	Filtro de combustible obstruido.	Cambie el filtro de combustible.
	Mezcla de combustible/aire muy pobre.	Consulte con un agente de servicio autorizado.
	Ralentí ajustado muy bajo.	Ajuste: 2.500 - 2.900 min^{-1}.
El motor se detiene abruptamente.	Interruptor en posición de apagado.	Restablezca el interruptor y vuelva a arrancar.
	Tanque de combustible vacío.	Reposte combustible. Consulte la sección "Llenando el Tanque de Combustible".
	Filtro de combustible obstruido.	Cambie el filtro de combustible.
	Agua en el combustible.	Drene; cambie con combustible limpio. Consulte la sección "Llenando el Tanque de Combustible"..
	Bujía defectuosa o terminal flojo.	Limpie o reemplace la bujía. Consulte la sección "Especificaciones" para la bujía correcta. Apriete el terminal.
	Fallo en el sistema de encendido.	Reemplace el sistema de encendido.
	Pistón gripado	Consulte con un agente de servicio autorizado.
Difícil apagado del motor.	Cable de conexión a tierra (detenido) desconectado o llave defectuosa.	Pruebe y reemplace según sea necesario.
	Sobrecalentamiento debido a bujía incorrecta.	Limpie o reemplace la bujía. Consulte la sección "Especificaciones" para la bujía correcta. Apriete el terminal.
	Motor sobrecalentado.	Deje el motor al ralentí hasta que se enfríe.
Excesiva vibración.	Acumulación de la basura en impeledor	Limpiar la basura del impeledor como sea necesario.
	Impeledor torcido o dañado.	Examinar o substituir el impeledor como sea necesario.
	Montajes de motor flojos o dañados	Apretar o substituir los montajes de motor como sea necesario.
Motor se acelera demasiado.	Válvula de entrada, conducto o tubos de desecho de la sopladora están tapados con basura.	Inspeccione y remueva la basura.
	Cuchillas de turbinas no están o están dañadas.	Consulte con su agente de servicio autorizado.

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Por la presente declaamos que la sopladora de Shindaiwa, Modelo EB500 (EB500/EC1), cumple los siguientes requisitos.

Directivas del Consejo:	Estándar utilizado:
89/336/EC en su forma modificada	EN 292 - 1&2
98/37/EC en su forma modificada	CISPR 12
2000/14/EC en su forma modificada	
2002/88/EC en su forma modificada	

Nivel de emisión de ruido medido: 106 dB(A)
Nivel de emisión de ruido garantizado: 108 dB(A)

Representante autorizado en la Comunidad Europea:
Mr. Phil Williams
Worldwide Corporate Advisors LLP
8-10 Hallam Street, Suite 405
London W1W 6JE
Tel: +44 20 3008 8910, Fax: +44 20 3008 8911

Documentación técnica conservada en:
K. Maeda DIV. Manager
Engineering Research and Development DIV.

Shindaiwa Corporation
Casa matriz: 6-2-11, Ozuka-Nishi,
Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
TEL: 81-82-849-2003, FAX: 81-82-849-2482

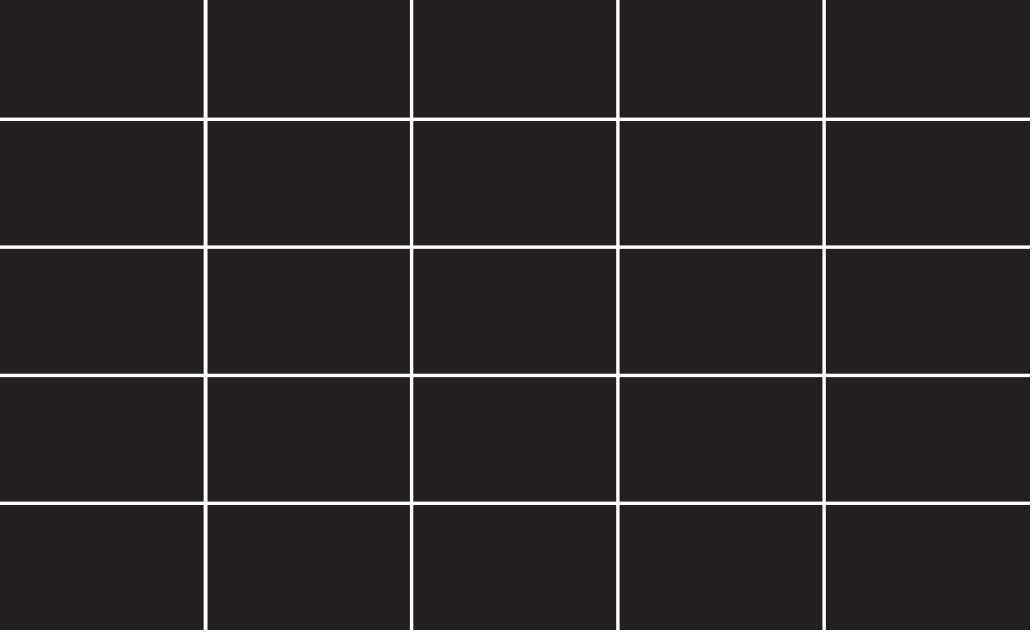
9 November 2004

T. Yoshitomi
Director de División
Quality Assurance DIV.

Shindaiwa Corporation
Casa matriz: 6-2-11, Ozuka-Nishi,
Asaminami-Ku,
Hiroshima, 731-3167, Japan
TEL: 81-82-849-2206, FAX: 81-82-849-2481

NOTAS

NOTAS



shindaiwa®

Shindaiwa Inc.
11975 S.W. Herman Rd.
Tualatin, Oregon 97062
Teléfono: 503 692-3070
Fax: 503 692-6696
www.shindaiwa.com

Shindaiwa Corporation
Casa matriz: 6-2-11 Ozuka-Nishi,
Asaminami-Ku, Hiroshima
731-3167, Japan
Teléfono: 81-82-849-2220
Fax: 81-82-849-2481

©2008 Shindaiwa, Inc.
Código de pieza 81580 Revisión 11/04
Shindaiwa es marca registrada de Shindaiwa, Inc.
Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.